

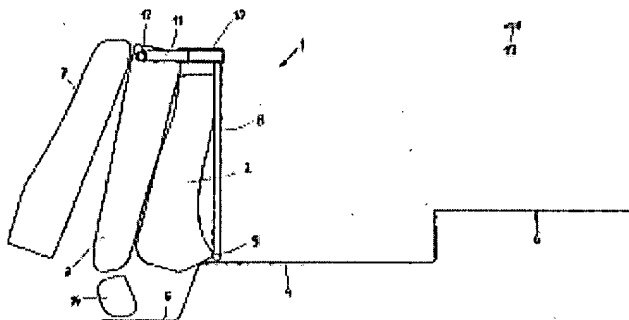
## Rear seat for motor vehicles has backrest pivot shaft moveable between relative low use position and relatively high position

**Patent number:** DE19951722  
**Publication date:** 2001-05-03  
**Inventor:** PINGER DIRK (DE)  
**Applicant:** FAURE BERTRAND SITZTECH GMBH (DE)  
**Classification:**  
**- international:** B60N2/30; B60N2/36; B60N2/30; B60N2/32; (IPC1-7): B60N2/36; B60N2/20  
**- european:** B60N2/30B2C2; B60N2/30B2C4; B60N2/30C2C4; B60N2/36  
**Application number:** DE19991051722 19991027  
**Priority number(s):** DE19991051722 19991027

[Report a data error here](#)

### Abstract of DE19951722

The seat can be moved into a mainly vertical position, after the backrest has been folded down onto the seat. The pivot shaft (12) of the backrest (3) can be moved from a use-position, which is low relative to the seat part (2), into a relatively high position, for an easy folding movement. Seat-fastened vertical guides (10) are provided on either side of the seat, each with telescopic rails (11), and the pivot shaft is located at the top ends of the rails. The vertical guides also form rear feet for the seat (1), supported detachable and lockable on the vehicle floor (5).



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



⑮ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 199 51 722 A 1**

⑤① Int. Cl. 7:  
**B 60 N 2/36**  
B 60 N 2/20

⑲ Aktenzeichen: 199 51 722.3  
⑳ Anmeldetag: 27. 10. 1999  
㉔ Offenlegungstag: 3. 5. 2001

**DE 199 51 722 A 1**

⑦① Anmelder:  
Bertrand Faure Sitztechnik GmbH & Co. KG, 31655  
Stadthagen, DE  
  
⑦④ Vertreter:  
Brümmerstedt Oelfke Seewald & König  
Anwaltskanzlei, 30159 Hannover

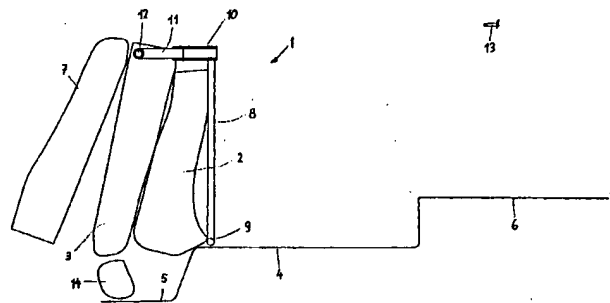
⑦② Erfinder:  
Pinger, Dirk, 38154 Königslutter, DE  
  
⑤⑥ Entgegenhaltungen:  
DE 196 16 070  
EP 08 42 812 A2

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Kraftfahrzeug-Rücksitz

⑤⑦ Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kraftfahrzeug-Rücksitz mit einem Sitzteil und einer klappbaren Rückenlehne, wobei der Sitz mit auf das Sitzteil geklappter Rückenlehne um eine vordere Querachse in eine im wesentlichen aufrechte Position überführbar ist (Faltstellung). Derartige Sitze haben nach dem Stand der Technik eine relativ hoch liegende, stationäre Klappachse. Die dazu erforderliche, am Sitzteil-Rahmen ausgebildete Tragstruktur ist optisch nicht ansprechend und muß daher aufwendig verblendet werden. Des weiteren wird auch die Polsterung der Rückenlehne durch diese Konstruktionen erschwert. Aufgabe der Erfindung ist es, diese Mängel abzustellen. Diese Aufgabe wird bei einem Sitz der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß die Klappachse (12) der Rückenlehne (3) für einen zwängungsfreien Klappvorgang aus einer relativ zum Sitzteil (2) tiefen Gebrauchspose in eine relativ zum Sitzteil (2) erhöhte Position überführbar ist.



**DE 199 51 722 A 1**

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Kraftfahrzeug-Rücksitz mit einem Sitzteil und einer klappbaren Rückenlehne, wobei der Sitz mit auf das Sitzteil geklappter Rückenlehne um eine vordere Querachse in eine im wesentlichen aufrechte Position überführbar ist (Faltstellung).

Derartige Sitze sind in der Fachwelt als faltbare Sitze bekannt. Sie kommen insbesondere in Kleinbussen, Vans und Mini-Vans zum Einsatz. Im gefalteten Zustand nehmen diese Sitze wesentlich weniger Platz ein als im Gebrauchszustand. Das schafft mehr Platz, z. B. Laderaum im Fahrzeug.

Gattungsgemäße Kraftfahrzeug-Rücksitze (nachfolgend abkürzend Sitze genannt) sind beispielsweise aus US 5,393,116, DE 196 07 060 und GB 2 284 755 A bekannt. Um die Rückenlehne zwangungsfrei mit dem Sitzteil auf dasselbe klappen zu können, haben derartige Sitze eine relativ hoch liegende, stationäre Klappachse, die entweder an den an ihren hinteren Enden hochgezogenen Seitenteilen des Sitzteil-Rahmens oder an entsprechenden, sitzteilfesten Adaptern ausgebildet ist. Da diese nach oben gezogenen Tragstrukturen der Klappachse optisch nicht ansprechend sind, müssen sie entsprechend aufwendig verblendet werden. Des weiteren wird auch die Polsterung der Rückenlehne durch diese Konstruktionen erschwert.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die oben genannten Mängel abzustellen.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Sitz der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß die Klappachse der Rückenlehne für einen zwangungsfreien Klappvorgang aus einer relativ zum Sitzteil tiefen Gebrauchsposition in eine relativ zum Sitzteil erhöhte Position überführbar ist.

Bei in Gebrauchsstellung befindlichem Sitz ist die Klappachse in einer relativ tiefen Position angeordnet, so daß Verblendungen von nach dem Stand der Technik erforderlichen Tragstrukturen entfallen können. Da die Rückenlehne weiterhin von ihrer Oberkante bis zum Polsterspalt mit dem Sitzteil einstückig durchgeht, vereinfacht sich die Polsterung. Ein weiterer Vorteil ist darin zu sehen, daß die Klappachse in ihrer tiefen Gebrauchsposition gleichzeitig als Neigungs-Verstellachse dienen kann, wenn entsprechende Neigungs-Verstelleinrichtungen für die Rückenlehne vorgesehen sind.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. In der dazugehörigen Zeichnung zeigt:

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Sitzes in seiner Gebrauchsstellung,

Fig. 2 eine Darstellung gemäß Fig. 1 bei in Cargo-Stellung befindlichem Sitz,

Fig. 3 eine Darstellung gemäß Fig. 1 bei in Schnell-Cargo-Position befindlichem Sitz und

Fig. 4 eine Darstellung gemäß Fig. 1 bei in Faltstellung befindlichem Sitz.

Der in der Zeichnung dargestellte Sitz 1 weist ein Sitzteil 2 sowie eine Rückenlehne 3 mit einer daran in üblicher Weise befestigten Kopfstütze 14 auf. Er ist auf der ersten Stufe 4 eines doppelt gestuften Fahrzeugbodens 5 angeordnet. Die zweite Stufe 6 des Fahrzeugbodens 5 bildet einen Laderaum. Der Sitz 1 ist hinter einer vorderen Sitzreihe angeordnet, die durch eine Rückenlehne 7 symbolisch dargestellt ist.

Unter dem Sitzteil 2 verläuft ein Faltrahmen 8, an dessen vorderem Ende eine Querachse 9 ausgebildet ist, über die das Sitzteil 2 drehgelenkig mit dem Faltrahmen 8 verbunden

ist. Die Querachse 9 ist ihrerseits auf der Stufe 4 drehgelenkig an den Fahrzeugboden 5 angeschlagen. Vom hinteren Ende des Faltrahmens 8 ragen beidseitig vom Sitzteil 2 Vertikalführungen 10 nach oben auf, die starr mit dem Faltrahmen 8 verbunden sind. Die unteren Enden dieser Vertikalführungen 10 stützen sich auf der Stufe 4 des Fahrzeugbodens 5 ab und bilden somit gleichzeitig hintere Füße des Sitzes 1. In die Vertikalführungen 10 sind Schienen 11 teleskopartig eingeschoben, an deren oberen Enden eine Klappachse 12 mit der Rückenlehne 3 ausgebildet ist.

Bei in Gebrauchsstellung befindlichem Sitz 1 (Fig. 1) sind die Schienen 11 vollständig in die Vertikalführungen 10 eingefahren, so daß sich die Klappachse 12 in ihrer tiefsten Position befindet. Die Rückenlehne 3 ist in Gebrauchslage an der Karosserie gegen Klappen arretiert, was symbolisch durch eine Verriegelungseinrichtung 13 dargestellt ist.

Zur Überführung des Sitzes 1 aus seiner Gebrauchsstellung (Fig. 1) in seine Cargo-Stellung (Fig. 2) ist das Sitzteil 2 zunächst um die vordere Querachse 9 nach vorn zu klappen. Wenn eine Verriegelung des Sitzteils 2 am Faltrahmen 8 vorgesehen ist, ist diese zuvor zu lösen. Anschließend kann dann die Rückenlehne 3 nach dem Lösen der Verriegelungseinrichtung 13 um die Klappachse 12 nach vorn geklappt werden. Zuvor ist die Kopfstütze 3 abzunehmen, um Zwangungen mit dem aufgestellten Sitzteil 2 zu vermeiden.

Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, bildet die Rückseite der Rückenlehne 3 in der Cargo-Position mit der Stufe 6 des Fahrzeugbodens 5 eine durchgehende Ebene, so daß sich ein erweiterter, stufenloser Laderaum ergibt.

Es ist nicht immer erforderlich, den erweiterten Laderaum stufenlos zur Verfügung zu haben, zum Beispiel dann nicht, wenn Fahrräder und ähnliche Gegenstände befördert werden sollen. Für derartige Anwendungsfälle ist eine Schnell-Cargo-Position vorgesehen, die in Fig. 3 dargestellt ist. Um diese Position zu erreichen, sind lediglich die Schienen 11 aus ihren Vertikalführungen 10 nach oben zu ziehen (sofern zwischen den Vertikalführungen 10 und den Schienen 11 eine Verriegelung vorgesehen ist, ist diese natürlich zuvor zu lösen). Die Klappachse 12 kommt dadurch in eine erhöhte Position, welche ein zwangungsfreies Klappen der Rückenlehne 3 auf das Sitzteil 2 gestattet. Bei der Schnell-Cargo-Position entfällt somit das für die Cargo-Position erforderliche Nachvorneklappen des Sitzteils 2 und das Entfernen der Kopfstütze 4.

Die in Fig. 4 dargestellte Faltposition des Sitzes 1 wird aus der Schnell-Cargo-Position (Figur. 3) durch Vorklappen des Pakets Sitzteil 2/Rückenlehne 3 um die vordere Querachse 9 erreicht.

#### Patentansprüche

1. Kraftfahrzeug-Rücksitz mit einem Sitzteil und einer klappbaren Rückenlehne, wobei der Sitz mit auf das Sitzteil geklappter Rückenlehne um eine vordere Querachse in eine im wesentlichen aufrechte Position überführbar ist (Faltstellung), **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klappachse (12) der Rückenlehne (3) für einen zwangungsfreien Klappvorgang aus einer relativ zum Sitzteil (2) tiefen Gebrauchsposition in eine relativ zum Sitzteil (2) erhöhte Position überführbar ist.
2. Kraftfahrzeug-Rücksitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß beidseitig vom Sitzteil (2) sitzteil-feste Vertikalführungen (10) vorgesehen sind, in denen ein- und ausfahrbare Schienen (11) teleskopartig geführt sind, an deren oberen Enden die Klappachse (12) gelagert ist.
3. Kraftfahrzeug-Rücksitz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertikalführungen (10) gleich-

zeitig hintere Füße für den Sitz (1) bilden, die sich lösbar und gegebenenfalls arretierbar am Fahrzeugboden (5) abstützen.

4. Kraftfahrzeug-Rücksitz nach Anspruch 2 oder Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertikalführungen (10) starr mit den hinteren Enden eines sich unter dem Sitzteil (2) nach vorn erstreckenden Faltrahmens (8) verbunden sind, an dessen vorderen Ende die Querachse (9) ausgebildet ist.

---

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

---

10

15

20

25

30

35

40

45

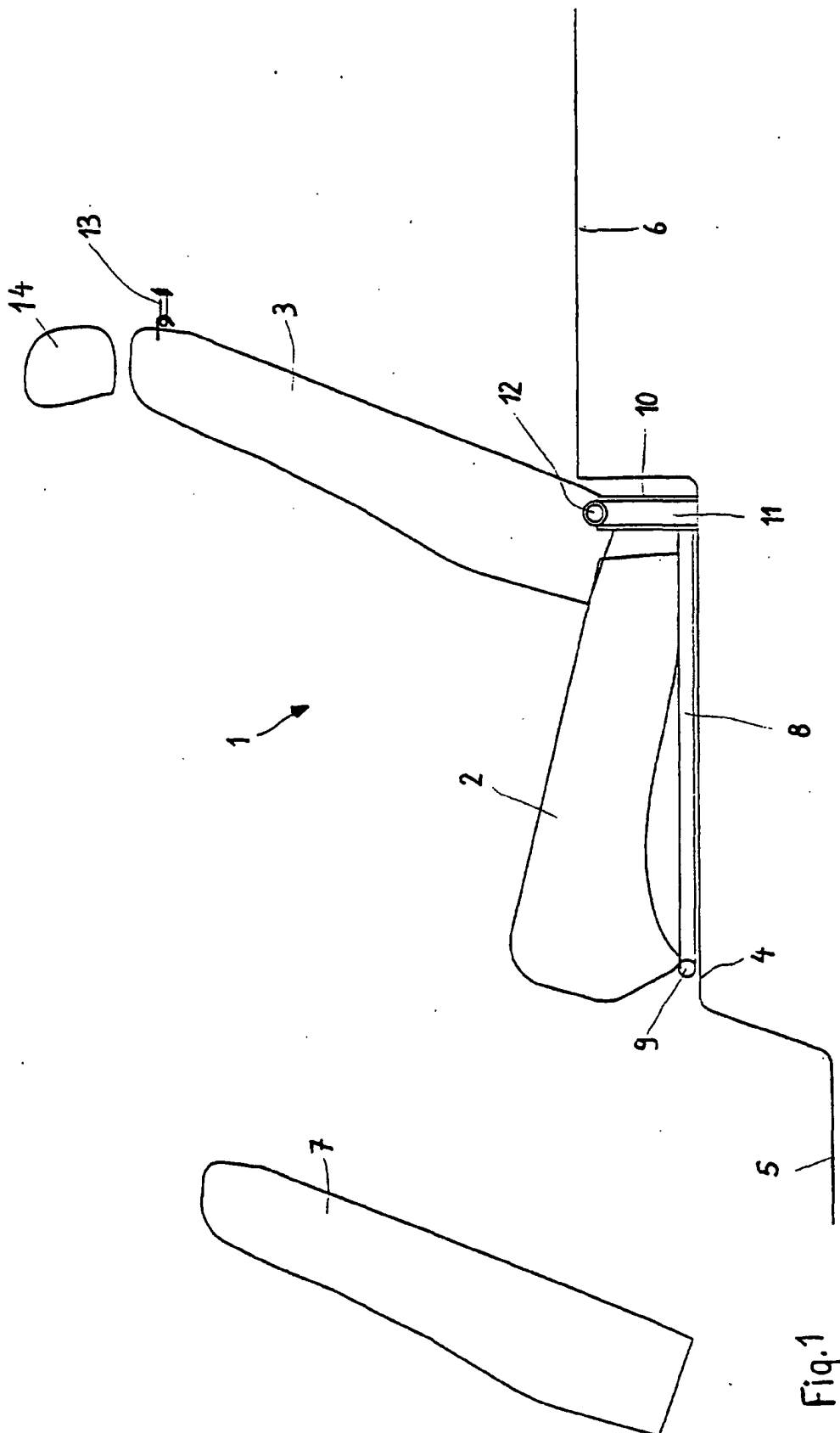
50

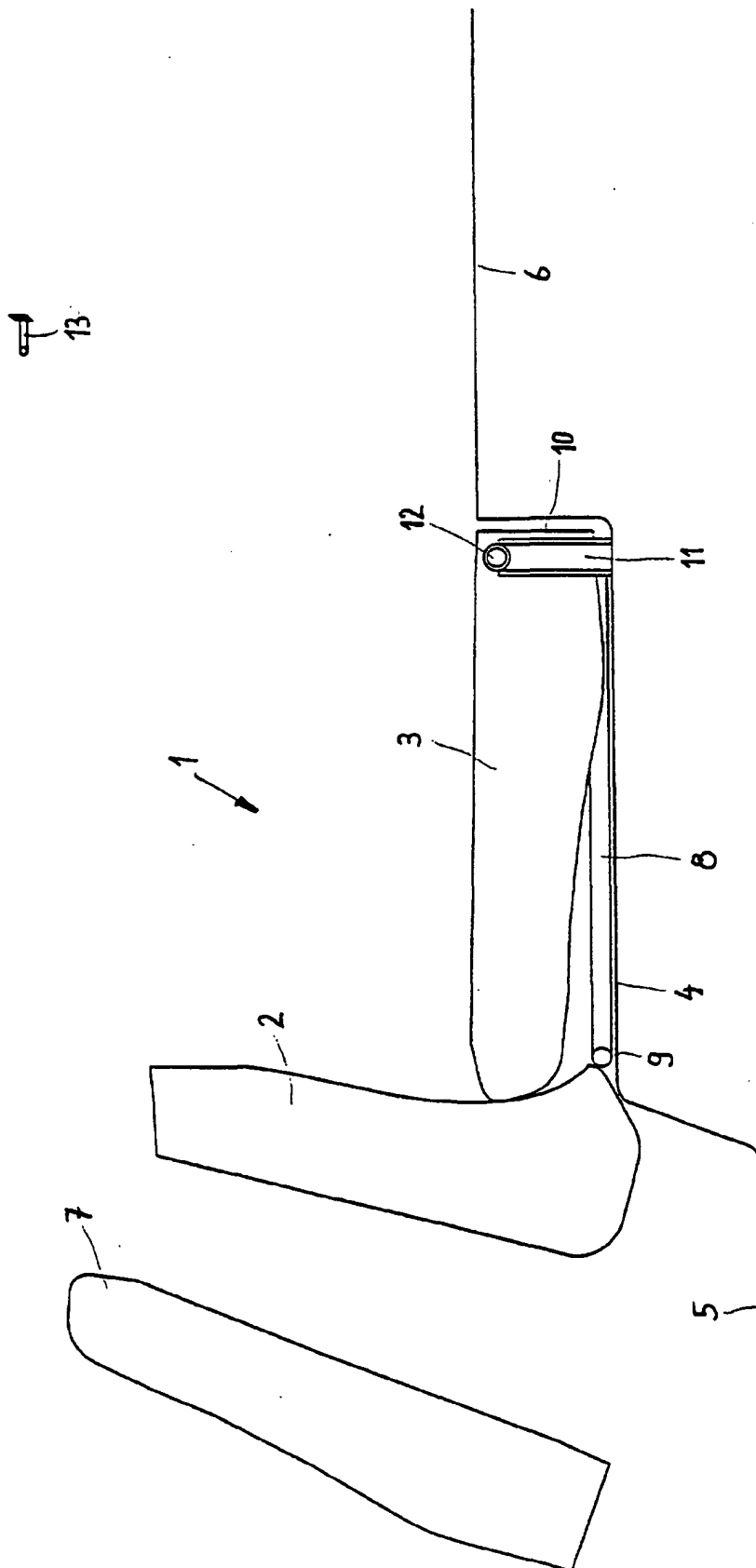
55

60

65

- Leerseite -





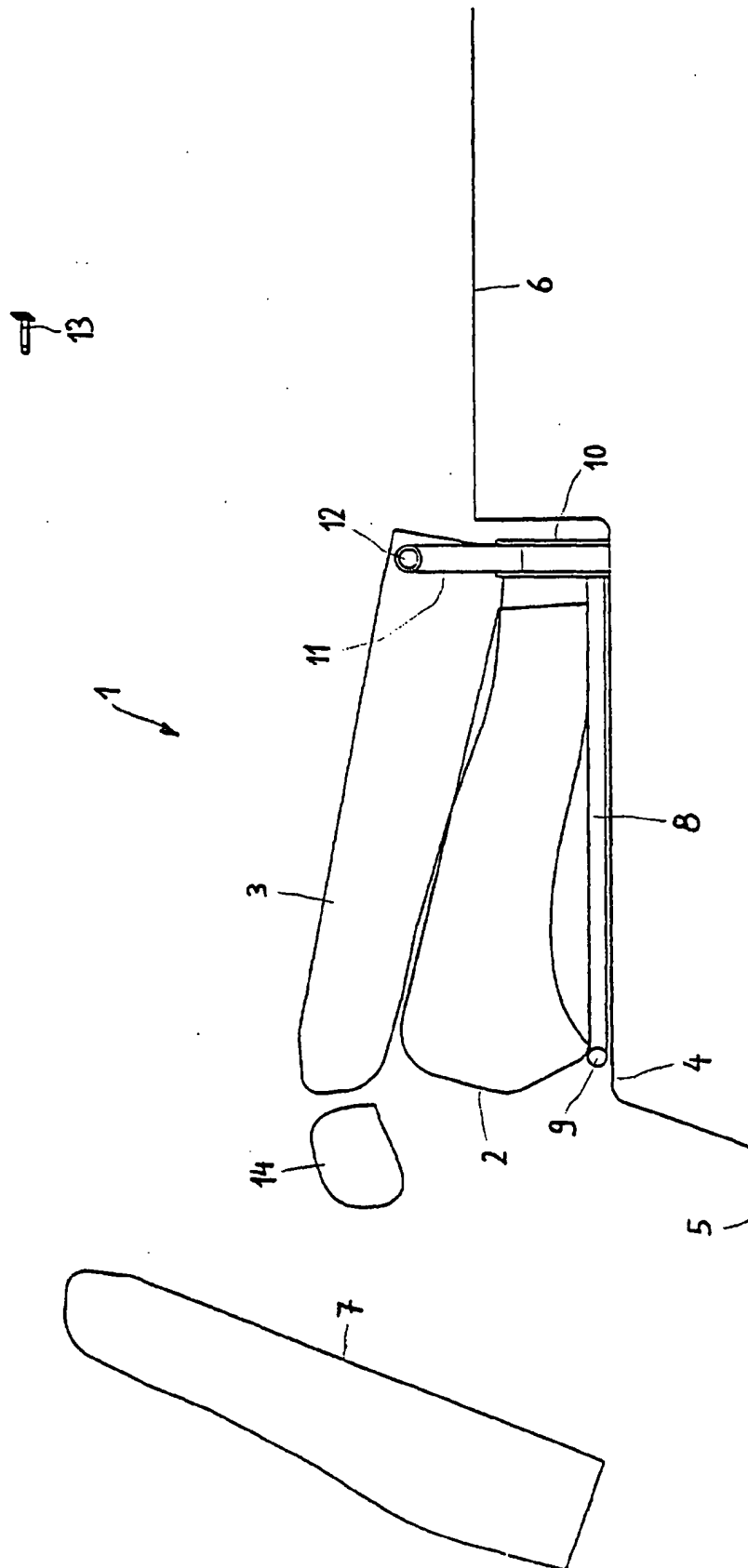


Fig. 3



